

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2017 ГОД**

*Будрицкий А.М., Левянюкова А.Л., Серёгина В.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

**Введение.** Учитывая, что туберкулез преимущественно выявляется среди лиц трудоспособного возраста, требует дорогостоящей диагностики, длительного лечения и реабилитации, затрат сил медицинских работников для формирования приверженности у пациентов к лечению, в большинстве случаев, у социально-уязвимых групп населения, изучение этой проблемы не теряет своей актуальности на современном этапе.

**Цель работы.** Проанализировать эффективность методов лабораторной диагностики туберкулеза легких у пациентов в Витебской области, выявленных в 2017 году.

**Материал и методы исследования.** Проанализировано 112 карт лечения пациентов с легочными формами туберкулеза, взятых на учет в 2017 году в Витебской области. Для лабораторной диагностики туберкулеза были использованы бактериологические методы (БАКТЕК MGIT 960, посев на плотные питательные среды (ППС): Финна-П и Левенштейна - Йенсена) и молекулярно-генетические (Xpert MBT/RIF) методы на наличие микобактерии туберкулеза (МБТ). Материалом для исследования являлась мокрота.

**Результаты и обсуждение.** Туберкулез органов дыхания впервые был диагностирован у 102 человек (91,1%), рецидивы туберкулеза органов дыхания выявлены у 10 человек (8,9%). В структуре клинических форм туберкулеза легких среди впервые выявленных пациентов на первом месте инфильтративный туберкулез - 80 человек (78,5%), подострый диссеминированный туберкулез легких - у 12 человек (11,7%), очаговый туберкулез - у 6 человек (5,9%), туберкулема - у 4 (3,9%). В структуре клинических форм пациентов с рецидивом туберкулеза легких преобладает, преимущественно, инфильтративный туберкулез - 10 случаев (90%), диссеминированный туберкулез выявлен только у одного пациента (10%). Ограниченные (малые) формы туберкулеза не встречались.

При исследовании мокроты на БК положительный результат у впервые выявленных пациентов с сохраненной лекарственной чувствительностью (ЛЧ) микобактерий при очаговом туберкулезе был выявлен у 16,6%, при инфильтративном туберкулезе - у 69,7%, диссеминированном туберкулезе у 50%. При рецидивах инфильтративного и диссеминированного туберкулеза БК+ выявлены в 100% случаев.

Бактериовыделение у впервые выявленных пациентов с наличием множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) микобактерий при инфильтративном и диссеминированном туберкулезе выявлено у 100% случаев.

При рецидивах инфильтративного туберкулеза бактериовыделение выявлено в 100% (таблица 1).

Таблица 1. Информативность методов лабораторной диагностики при различных клинических формах туберкулеза

Клиническая форма	ЛЧ - ТБ				МЛУ - ТБ			
	Впервые выявленные		Рецидив		Впервые выявленные		Рецидив	
	БК(+)	БК(-)	БК(+)	БК(-)	БК(+)	БК(-)	БК(+)	БК(-)
Очаговый	1	5	-	-	-	-	-	-
Инфильтративный	53	23	6	-	4	-	3	-
Диссеминированный	5	5	1	-	2	-	-	-
Туберкулема	-	4	-	-	-	-	-	-
Всего:	59	37	7	-	6	-	3	-

Также нами была проанализирована информативность современных методов детекции микобактерий туберкулеза. Процент выявления возбудителя методом GeneXpert среди новых случаев и рецидивов составил – 74,6% (56 случаев), методом БАСТЕС – 40% (30 случаев), методом посева на плотные питательные среды – 80% (60 случаев). Подтверждение бактериовыделения всеми тремя методами имело место в 17 случаях из 75, что составило 22,6% (таблица 2).

Таблица 2. Информативность современных методов детекции микобактерий туберкулеза

ЛЧ-ТБ			МЛУ-ТБ	
Метод лаб. диагностики	Впервые выявленный	Рецидив	Впервые выявленный	Рецидив
GeneXpert	9	-	-	-
БАСТЕС GeneXpert	1	2	-	-
GeneXpert, ППС	19	3	4	1
БАСТЕС, ППС	7	-	-	-
GeneXpert БАСТЕС, ППС	15	1	1	-
ППС	5	1	1	2
БАСТЕС	3	-	-	-
Всего:	59	7	6	3

#### Выводы:

1. Процент выявления микобактерий туберкулеза самый высокий при исследовании мокроты методом посева на плотные питательные среды (80%).
2. Бактериовыделение у пациентов с впервые выявленным туберкулезом легких с сохраненной лекарственной чувствительностью микобактерий встречается при инфильтративном и диссеминированном туберкулезе легких более чем в 50% случаев, при наличии множественной лекарственной устойчивости - в 100% случаев.

#### Литература:

1. Попов, С.А. Основные направления лабораторной диагностики туберкулеза / С.А. Попов, Т.П. Сабгайда // Туберкулез и болезни легких. – 2012. – № 6. – С. 3–13.
2. Залуцкая, О.М. Руководство по лабораторной диагностике туберкулеза / О.М. Залуцкая, Е.Р. Сагальчик, Л.К. Суркова. – Минск, 2013. – 135 с.

3. Гуревич, Л.Г. Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза легких на различных уровнях оказания медицинской помощи / Л.Г. Гуревич, Е.М. Скрыгина, О.М. Залуцкая // Туберкулез и болезни легких. – 2014. – № 1. – С. 16–19.

**УДК 613:615.28**

## **АНАЛИЗ РИСКА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СТАДИИ**

***Бурак И.И., Юркевич А.Б., Адаменко Г.В., Миклис Н.И.***

**УО «Витебский государственный медицинский университет»**

**Введение.** Для лекарственного обеспечения населения должны использоваться качественные, безопасные и эффективные лекарственные средства. Для их создания в республике осуществляется государственное нормирование производства лекарственных средств, включающее нормирование права на фармацевтическую работу, нормирование состава прописей лекарственных средств, нормирование качества лекарственных средств, а также нормирование производственного процесса и условий изготовления лекарственных средств [1,2]. Производство безопасной фармацевтической продукции на современном этапе основано на управлении рисками, которые должны учитываться как при промышленном, так и при лабораторном изготовлении лекарственных средств.

**Целью** исследования был анализ риска на стадии вспомогательных работ производственного процесса получения спиртосодержащих и электрохимических антисептических лекарственных средств в лабораторных условиях.

**Материал и методы.** Изготовление антисептических лекарственных средств проводили в научной лаборатории кафедры общей гигиены и экологии, включающей помещение для физико-химических исследований, весовую и аналитическую. Помещение для физико-химических исследований оборудовано вытяжным шкафом, холодильной и морозильной камерами, рециркулятором воздуха, смесителем горячей и холодной воды, моечной раковиной, сушильным шкафом, столами лабораторными, стеллажами и ящиками для реактивов и посуды. Отделка пола в лаборатории проведена линолеумом, стен – масляной краской, потолка – вододисперсионной краской. Естественное освещение осуществляется через оконные стеклопакеты, искусственное – светильниками с люминесцентными лампами и рассеивающей арматурой, естественная вентиляция – через окна, двери и путем аэрации. В лаборатории отопление центральное водяное, водоснабжение централизованное, очистка от жидких отходов – сплавная, твердых отходов – планово-подворная.

Антисептики непосредственно изготавливали в вытяжном шкафу, который представляет собой закрытую камеру объемом 1,25 м<sup>3</sup>. Столешница шкафа площадью 0,8 м<sup>2</sup> покрыта химически стойким материалом. Шкаф оборудован поднимающейся прозрачной застекленной передней стенкой, двумя прозрачными застекленными неподвижными боковыми стенками и неподвижной задней стенкой, покрытой химически стойким материалом. В шкаф подведены электричество, холодная вода, имеется мойка с фановым стоком, светильник с люминесцентной лампой и рассеивающей арматурой, электрический вентилятор с полуоткрытым местным отсосом.

На стадии вспомогательных работ, включающих подготовку помещений лаборатории, в том числе поверхностей, воздушной среды и вытяжного шкафа, подготовку работников, подготовку лабораторной посуды, контейнеров и укупорочных средств, подготовку оборудования и подготовку фармацевтических субстанций, выделяли